

#5

1/30

100760\* 12245463

```

10      20      30      40      50      60      70
GGAGGTATAGGAGCTCTCTCGATTTTAGCAAACCCAGGAGTCCGAAGATCTAAGGAGAGCTGGGGTTTGACTCC
      SacI
85      95      105      115      125      135      145
GAGAGCTCGAGCAGTCCCAAGACCTGGTCTTGACTCAGGAGTTAGACTCCACTCA GAGGCTGACTGTCTCCAGG
      SacI
      PflMI
      XhoI
      TthlII
160      170      180      190      200      210      220
GTCTACACCTCTAAGGCGGACACTGGGCTCAAGCAGACTGCCGTTTTTCTATATGGATGAGCCTTCAACAGGGCAG
235      245      255      265      275      285      295
CCAGTTGGGATGGGTTGAGGTTTGGCTGTAGACATCAGAAACCCCAAGTCAAAATGCGCTTCAACCCAGTAGAAAATT
310      320      330      340      350      360      370
CACAGCCCGCAGAGCTAAGGTTGGGTGGACATTA GGGTTGGTTGATCCAGGAGCTCAACAGTGTCCTCTGAGCC
      SacI
385      395      405      415      425      435      445
CCAGCTCCTTCTGCCCCCA CCCACCACATCTTCAGTGTGCTTCTCTCAAGGCCACAGCTGTAGTTGGCCAGGGGG
      PvuII      BglI
460      470      480      490      500      510      520
GCTTCATTATTTTGTGCTCCTGGCAGTAGGAGGAAGAGAATGAATGTCTCTCCATGGTCTTTCTTAGGAATGT
      NcoI
535      545      555      565      575      585      595
GGGAACCTTTTCCAGAAGTCTCTATGTCTTTTAGTTTGTGTGGGTCACTTGCCCTTCTGAACCACTTCCTGAC
610      620      630      640      650      660      670
TCCTGGACAGGATGTGCACTGATGAGCTTAGCTTTGGGGATCTAATAGTGACTTTACAAAGCCTCTTTGAGAAGG
      ApaLI      EspI
685      695      705      715      725      735      745
TGACATTGGAACCAAGGCTTGAGCAGACACACAAGATTCAGGGAGGGGCATTCGAGGTGGAGGAACGGCAC
      BspMI-
760      770      780      790      800      810      820
ATGCAAGAGCCCTGGGTGGAGTGAGCTTGGTGTGGTCAATCAGTTGT CAGAGCACACCGGCCCTGTTCAGCA
      ApaI      EcoO

```

Fig. 1 A-1

2/30

TTTT50" TET45460

```

835      845      855      865      875      885      895
GGCACAGCCTGGGCGCTGCTCTAGTATGACAGAGAGCCCTGGGAAGTTGTAGGTGGAGGAAAGACAGGTCAATGA
910      920      930      940      950      960      970
CTAGGAAAAAAGCAATCCCTCTGTTGTGGGTGGAAGGAGTTGCAGTGTGTGTGAGAGAGAGACAAGACAGAC
985      995      1005      1015      1025      1035      1045
AGACAGACACTTCTCAATGTTTACAAAGTGTCTAGGCCCTGACCCCGAATGCTTCCAAATTTACGTAGTTCTTGGA
1060      1070      1080      1090      1100      1110      1120
ACCCCTGTATCAATTTCACTACTCAAAAGAAACCTCGGAGTGTCTTCTGTAAAGGTCATCAGGTTTTTGACTC
1135      1145      1155      1165      1175      1185      1195
TCTGCTGTCTCATTTCTTCTTGGTGGTGTGATGGTTGCTGTCCAGGCCCTGTCCCGCATCTCTTTGCCCC
1210      1220      1230      1240      1250      1260      1270
CTGCAGAGGGAATGAGTGTGTTGGGCGCTCACGAGTTGAGGTTGTTCATAAGCAGATCTCTTTGAGCAGGGCGCCT
PstI      EcoO      BglII      NarI PS
1285      1295      1305      1315      1325      1335      1345
GCAGTGGCCTTGTGTGAGGCTGGAGGGTTTCGATTCCCTTATGGAATCCAGGCAGATGTAGCATTTTAAACAACA
tI      EcoO      DraI
1360      1370      1380      1390      1400      1410      1420
CACGTGTATAAAGAAACCAAGTGTCCGAGAAGGTTCCAGAAAGTATTATGGGATAAGACTACATGAGAGAGAA
1435      1445      1455      1465      1475      1485      1495
TGGGGCATTGGCACCTCCCTTAGTAGGGCCTTTTGCTGGGGGTAGAAATGAGTTTAAAGGCAGGTTAGACCCCTCGA
1510      1520      1530      1540      1550      1560      1570
ACTGGCTTTTGAATCGGGAATTTACCCCGCAGCCGTTCTGTGCTTCAATGCTGTTCACATCACTGCCCTAAGATG
1585      1595      1605      1615      1625      1635      1645
GAGGAACCTTTGATGTGTGTGTTCTTCTCCTCACTGGGCTCTGCTTCTTCACTTCTTGTCAATGCAGAGAA
1660      1670      1680      1690      1700      1710      1720
CAGCAGCAGGCACAGAGCGCCCTTGTAAGAAGCAGAGCTGTATGTCAGCTTCCGAGACCTGGGCTGGCAGG
StuI
1735      1745      1755      1765      1775      1785      1795
TAAGGGGCTGGCTGGGTCTGTCTTGGGTGTGGGGCCCTCTGGCGTGGGCTCCACAGGCAGCGGTGTGTGTCTCA
ApaI      EcoO      BspMI

```

Fig. 1A-2

3/30

**Fig. 1A-3**

**A-3**

GTCTTGTCTCTCACTCTGCCAGTTAAAGACTCCAGTATCAAGTGGCCTCGCTAGGGAAGGTACTTTGGCTAAGGA  
1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870  
1885 1895 1905 1915 1925 1935 1945  
TACAGGG.....(APPROX. 1000 BASES).....GGGAGCCAGCATGGGTGATGCCATTATGA  
1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020  
GTTATTAGCCTCTCTGGCAGGTGGGCAACCGAGGCATGGAGGTTTGTTTAAGGTGAACCTGCCAGTGTGTGACCA  
BgII BspMI- Dr  
2035 2045 2055 2065 2075 2085 2095 Pfl  
CCTAGTGGGTAGAGCTGATGATTGCCTCACACCGGAGCTCCTTCCCTGTGCCCGGTTCTGTCCAGAAAGACACAGC  
aII I Sac I N  
MI  
2110 2120 2130 2140 2150 2160 2170  
CATGGATGTCCATTTTAGGATCAGCCCAAGCCCGTCTTGTCTCTCATTTTATTATTATGTTTTTTAGAAATGGG  
co I  
2185 2195 2205 2215 2225 2235 2245  
GTCTTGCTCTGTCAACCCAGGCTGGGTGCAAGTGGTGATCATAGCTCACCGCAGCTTTTGACGCCGTCTTCCCACCT  
HindIII TthI I I I  
2260 2270 2280 2290 2300 2310 2320  
CAGTCTACTAAGCTTGGACTATAGGCCAAGACTATAGAGTGGTCTTCTTTCCATTCTTTTGGGACCATGAGAGG  
BstXI  
2335 2345 2355 2365 2375 2385 2395  
CCACCCCATGTTTCTTGCCCTGTGCGCCCTGCTGCTCAGAGGCATGGTCTGAGGCTTTCACCTTGGTCGTGAG  
Apa I BstXI  
EcoO  
2410 2420 2430 2440 2450 2460 2470  
CCTTCGTGGTGGTTTCTTTTCAGCATGGGTTGGGATGCTGTGCTCAGGCTTCTGCAATGGTTTCCCACACTCTCTT  
2485 2495 2505 2515 2525 2535 2545  
CTCCTCCTCAGGACTGGATCATCGCGCCTGAAGGCTACGCGCTACTACTGTGAGGGGAGTGTGCCTTCCCCTC  
MstII BssHII  
2560 2570 2580 2590 2600 2610 2620  
TGAACCTCTACATGAACGCCACCAACGCCATCGTGCAGACGCTGGTGGTGTACGCCCATCTTGGGGGTGTGG  
Bs  
2635 2645 2655 2665 2675 2685 2695  
TCACCTGGGCCGGGAGGCTGGGGGCCAACAGATCCTGCTGCCTCCAAGCTGGGCGCTGAGTAGATGTGAGCCC  
tEI I BglI EcoO

2710 2720 2730 2740 2750 2760 2770  
ATTGCCATGTCATGACTTTTGGGGGGCCCTTGCGCCGTTAAAAAATAATCAAAATTTGACTTTATGACTGGTTT  
ApaI  
2785 2795 2805 2815 2825 2835 2845  
GGTATAAGAGGAGTATAATCTTCGACCCTGGAGTTCAATTATTCTCCTAATTTTAAAGTAACATAAAAGTTGT  
DraI  
2860 2870 2880 2890 2900 2910 2920  
ATGGGCTCCTTTGAGGATGCTTGTAGTATTGTGGTGTGTTACGGTGCCTAAGAGCACTGGGCCCTGCTTCA  
ApaI  
2935 2945 2955 2965 2975 2985 2995  
TTTTCCAGTAGAGGAAACAGGTAAACAGATGAGAAATTTTCAGTGGGGCACAGTATCAGAAAGCGGGCCAGCAG  
3010 3020 3030 3040 3050 3060 3070  
GATAATGGGATGGAGAGATGAGTGGGACCCATGGGCCAATTTCAAGTTAAATTCAGTCGGTCCACCAAGGAAGAT  
BstEII  
3085 3095 3105 3115 3125 3135 3145  
TCCATGTGATAATGAGATTAAACGTGCCCCAGTCACGGGACACTCAGTAGGTGTTATTTCTGCTCTGCCAACAGCA  
3160 3170 3180 3190 3200 3210 3220  
ACCATAGTTGATAAGAGCTGTTAGGGATTTTGTCCTTTTGCTTAGAATCCAAGTTCAAGGACCTTGGTTATGTA  
EcoO  
3235 3245 3255 3265 3275 3285 3295  
GCTCCCTGTCATGAACATCATCTGAGCCTTTCCCTGCCTACTGATCATCCACCCTGCCCTTGAATGCTTCTTAGTGAC  
BsmI+  
3310 3320 3330 3340 3350 3360 3370  
AGAGAGCTCACTACCAGGACTACTCCCTCCTTTTCATTTAGTAATCTGCCCTCCTTCTTTCTGTCCCTGTCTGT  
SacI  
3385 3395 3405 3415 3425 3435 3445  
GTGTTAAGTCTGGAGAAAAATCTCATCTATCCCTTTCAATTTGATTCTGCTCTTTTGAGGGCAGGGTTTGTGTT  
3460 3470 3480 3490 3500 3510 3520  
CTTTGTTTGTGTTTTTAAGTGTGTTTCCAAAGCCCTTGCTCCCTCCTCAATTGAAACTTCAAAGCCCTCAT  
3535 3545 3555 3565 3575 3585 3595  
TGGGATTGAAGGTCCTTAGGCTGGAACAGAGAGTCTCCCCAACCTGTTCCTGGCCTGGAATGTGCTGTGCTG  
EcoOMstII

Fig. 1A-4

3610 3620 3630 3640 3650 3660 3670  
 TGCCAGTATCCCCTGGAAGTGCCAGGCATGTCTCCCCGGCTGCCAGGGACACATCTCTATCCTTCTCCAACCC  
 3685 3695 3705 3715 3725 3735 3745  
 CTGCCCTTCATGGCCCATGGAACAGGAGTGCCCATGCCCTGTGTGACACCTACTTCCATCAGTATTTCAACCAGAGAT  
 BglI NcoI  
 3760 3770 3780 3790 3800 3810 3820  
 CTGCAGGATCAAAAGTGAATTCTCCAGGGATGTGAAATGATGCCGATTTGTGTCATGTTTAAAAAGGGGCAACTGT  
 I EcoRI  
 PstI  
 3835 3845 3855 3865 3875 3885 3895  
 CTTCTAGAGAGTCCTGATGAAATGCTTCCAGAGGAAATGAGCTGATGGCTGGAATTTGCTTTAAATCATTTCAAG  
 XbaI  
 3910 3920 3930 3940 3950 3960 3970  
 GTGGAGCAGGTGGGGAAGGGTATGGATGTGTAAAGATTGAAATTTGTCCATCATATAAAATGTGTAAAAA GCATGCT  
 BspMI- SphI  
 3985 3995 4005 4015 4025 4035 4045  
 GGCCTATGTACAGCAGTCACAGCCTGGAGGTGGTAACAGAGTGCCAGTCACTGATGCTCAAGCCTGGCACTACAG  
 4060 4070 4080 4090 4100 4110 4120  
 TTGCTGGAACCCAGAA GTTTCACGTTGAAAAACAACAGGACAGTGGAAATCTCTGGCCCTGTCTTTGAACACGTGGC  
 4135 4145 4155 4165 4175 4185 4195  
 AGATCTGTAACACTGATCTTGGTTGGCTGCCGTCAGCTTAGGTTGAGTGGCGGTCTTCCCTAGTTTGTCTAGT  
 BglII  
 4210 4220 4230 4240 4250 4260 4270  
 CCCCCTATTTCCCTATTGTCTTACCTCGGTCTATTTTGCTTATCAGTGGACCTCACGAGGCACATCATAGGCATTT  
 4285 4295 4305 4315 4325 4335 4345  
 GAGTCTATGTGTCCCTGTCCACATCCTCTGTAAAGGTGCAGAGAAAGTCCATGAGCAAGATGGAGCACTTCTAGTG  
 4360 4370 4380 4390 4400 4410 4420  
 GGTCCAAGTCAGGGACACTATTTCAGCAATCTACAGTGCACAGGGCAGTTCCCAACAGAGAAATTACCTGGTCTCTG  
 ApaLI  
 4435 4445 4455 4465 4475 4485 4495  
 AATGTGGATCTGGCCCCCTTCCCTTCCCCACTGTATAATGTGAAAAACCTCTATGCTTTGTTCCCTTGTCTGCAAA  
 4510 4520 4530 4540 4550 4560 4570  
 ACAGGGATAATCCCAGAACTGAGTTGTCCATGTAAAGTCTTAGAACAGGGAGTGTCTTGCTTGGGGAGTGTCTAC  
 BS

Fig. 1A-5

6/30

4585 4595 4605 4615 4625 4635 4645  
CTGCAGTCATTCAATTA TGCC CAGACAGGATGTTTCTTTA TAGAAACGTGGAGGCCAGTTAGAACGACTCACCCT  
pMI+  
PstI  
4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720  
TCTCACCACTGCCCATGTTTGGTGTGTGTTTCAGGTCCACTTCATCAACCCCGGAAACGGTGCCCAAGCCCTGCT  
PflMI  
4735 4745 4755 4765 4775 4785 4795  
GTGCGCCCA CGCAGCTCAATGCCAATCTCCGTCTCTACTTCGATGACAGCTCCCAACGTTCATCCTGAAGAAATACA  
4810 4820 4830 4840  
GAAACATGGTGTCGGGCTGTGGCTGCCACFAGCTCCTCCGA

Fig. 1A-6

FIG. 1A-6

7/30

FIG. 1B

```

CONSENSUS PROBE 20 30 40 50 60 70
GATCCTAATGGGCTGTACGTGGACTTCCAGCGCGACGTGGGCTGGGACGACTGGATCATCGCCCCCGTCG
**
TGTAAGAAGCAGAGCTGTATGTCAGCTTCCGAGACCTGGCTGGCAGGACTGGATCATCGCGCCCTGAAG
OP4 28 38 48 58 68 78 88
80 90 100 110 120 130 140
ACTTCGACGCCCTACTACTGCTCCGGAGCCTGCCAGTTCCCTCTGCGGATCACTTCAACAGCACCAACCA
** **
GCTACGCGCGCTACTACTGTGAGGGGAGGTGTGCTTCCCTCTGAACTCCTACATGAACGCCCAACCA
98 108 118 128 138 148 158
160 170 180 190 200 210
CGCCGTGGTGCAGACCCCTGGTGAACAACATGAACCCCGGCAAGGTACCCAGCCCTGCTGCGTGCCACC
***
CGCCATCGTGCAGACGCTGGTCCACTTTCATCAACCCGGAACCGGTGCCCAAGCCCTGCTGTGCGCCACG
168 178 188 198 208 218 228
230 240 250 260 270 280
GAGCTGTCCGCCCATCAGCATGCTGTACCTGGACGAGAATTCCACCGTGGTGGTGAAGAACTACCAGGAGA
***
CAGCTCAATGCCATCTCCGTCTCTACTTCGATGACAGCTCCAACGTCACTCCTGAAGAAATACAGAAACA
238 248 258 268 278 288 298
300 310
TGACCGTGGTGGGCTGCGGCTGCCGCTAACTGCA
**
TGGTGGTCCGGGCTGTGGCTGCCACTAGCTCCT
308 318 328

```

Fig. 1B

8/30

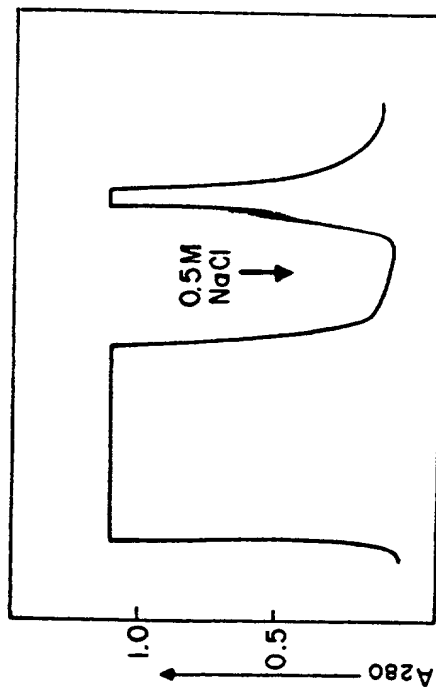


Fig. 2A

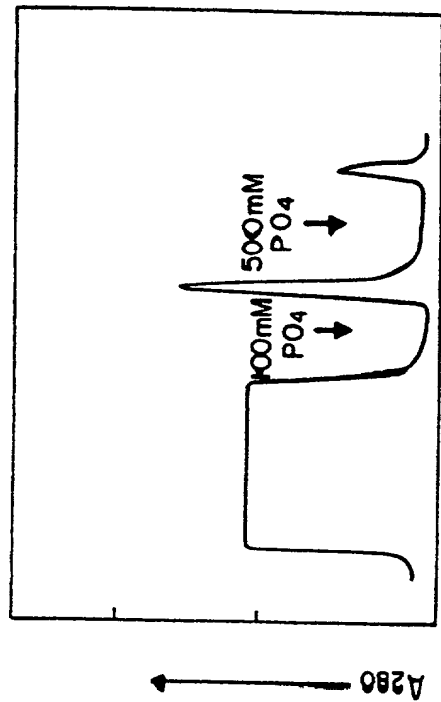


Fig. 2B

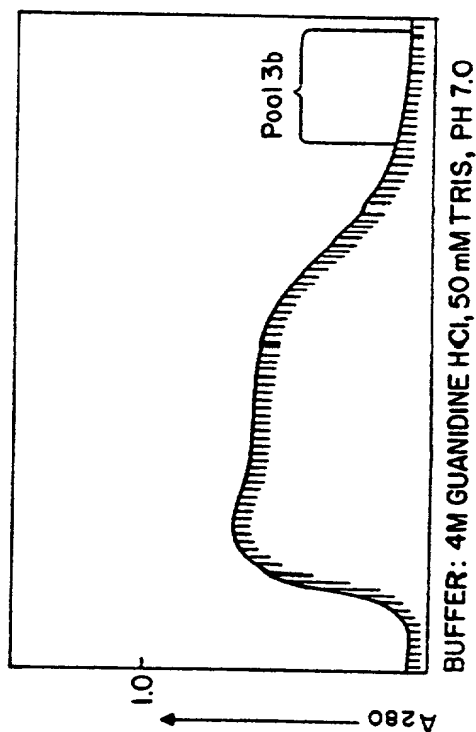


Fig. 2C

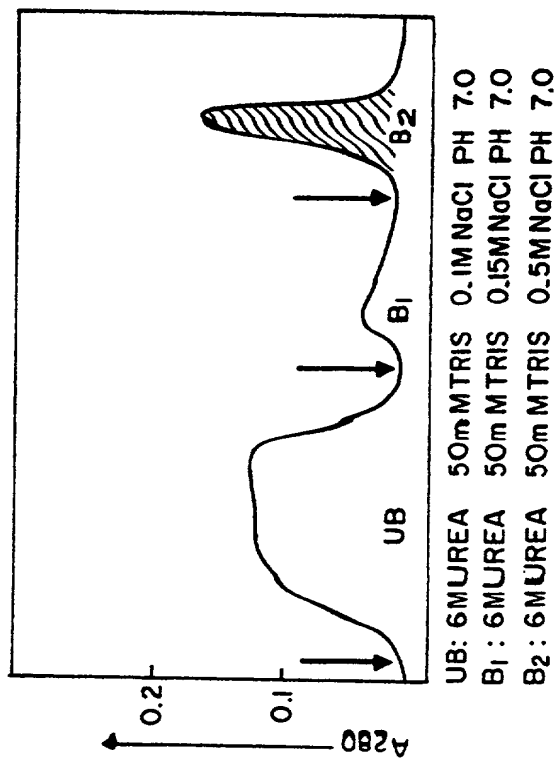


Fig. 2D



9/30



Fig. 3A



Fig. 3B



Fig. 4A



Fig. 4B

09754831.091001

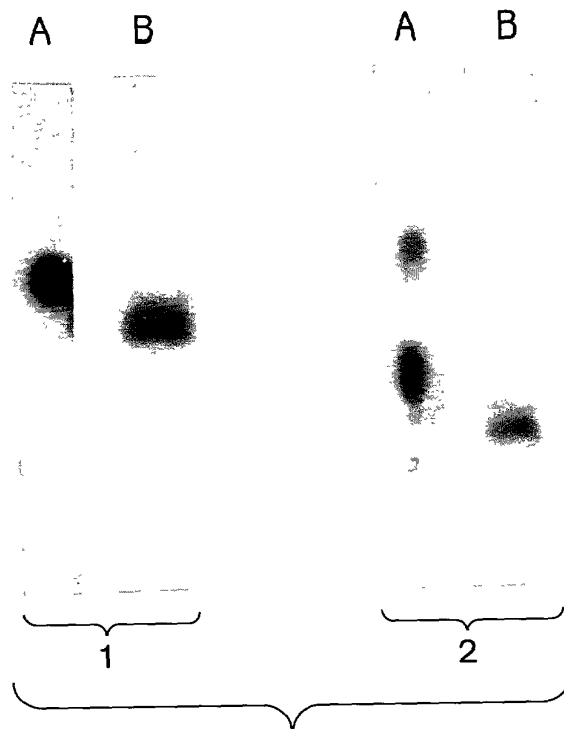


Fig. 5

09/754,831 09/10/01

11/30

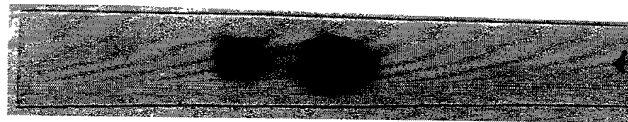


Fig. 6A



Fig. 6B

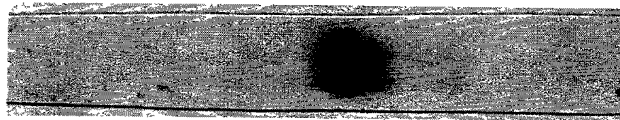


Fig. 6C



Fig. 6D



Fig. 6E

FIG. 6A-6E

12/30

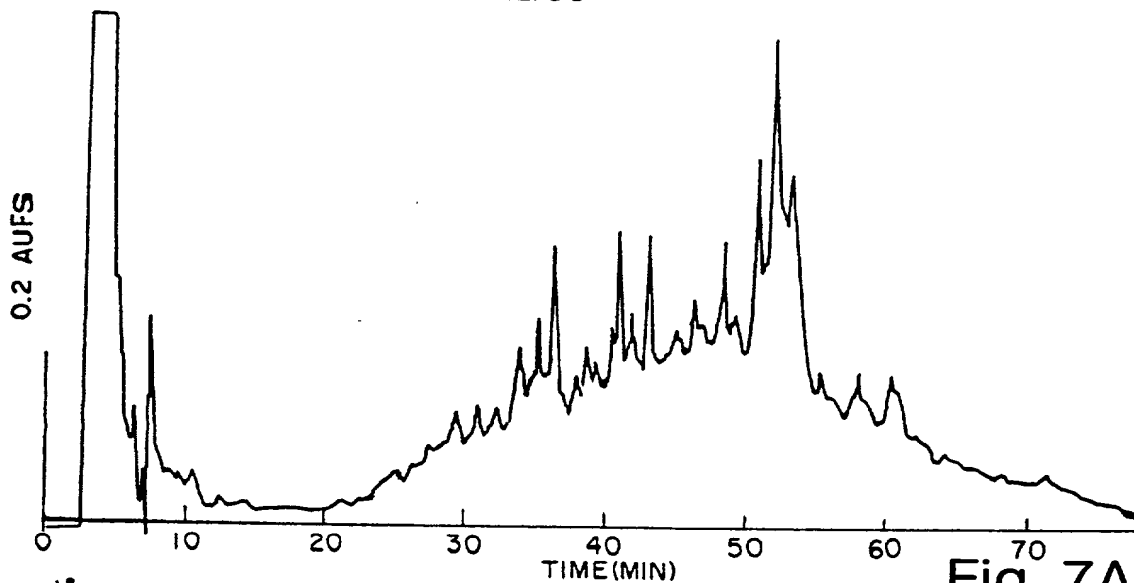


Fig. 7A

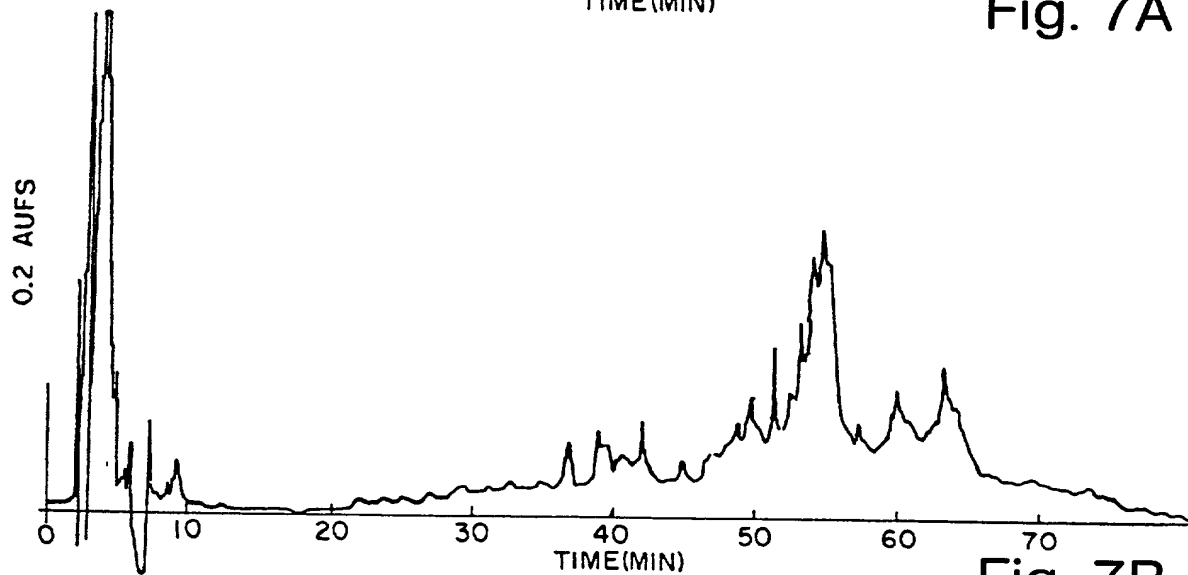


Fig. 7B

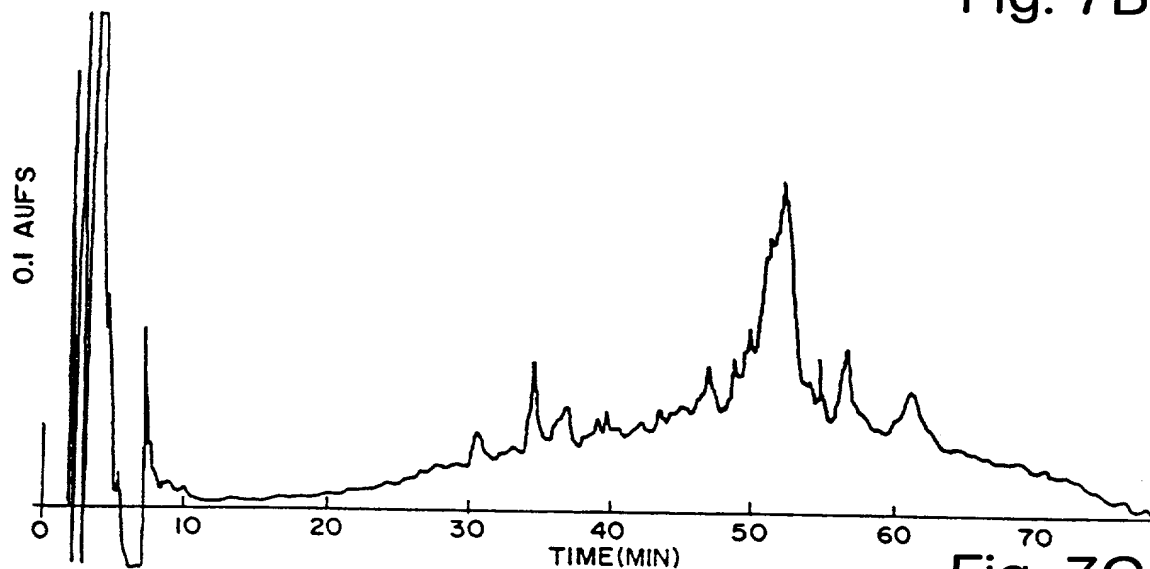


Fig. 7C

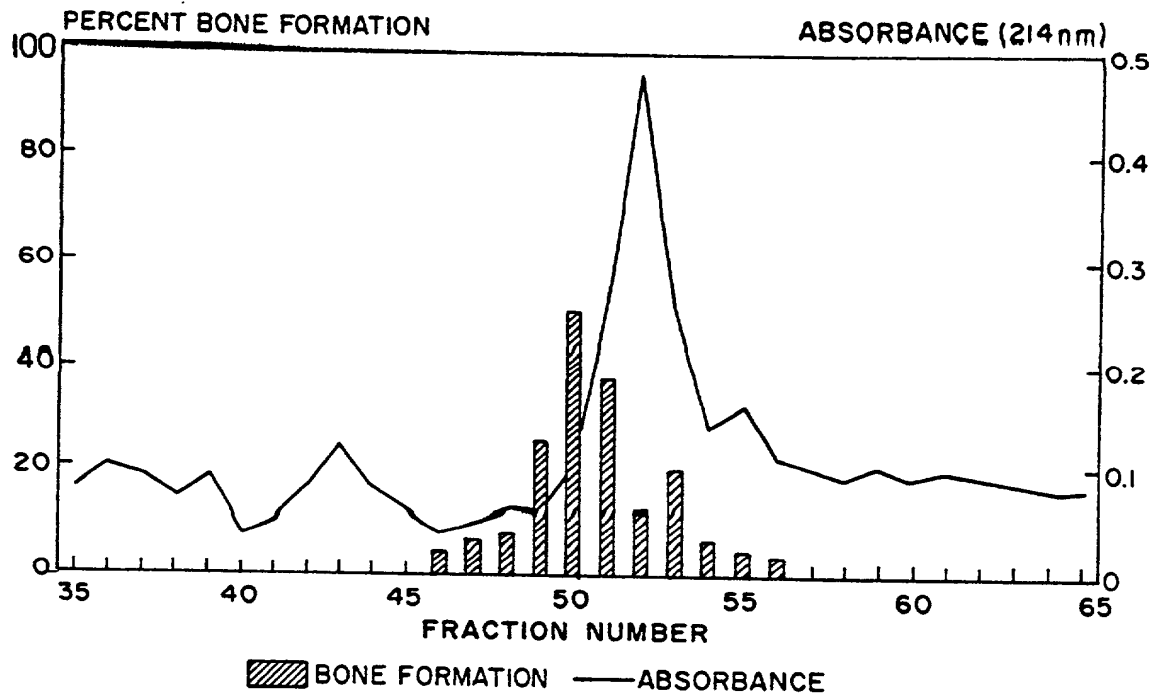


Fig. 8

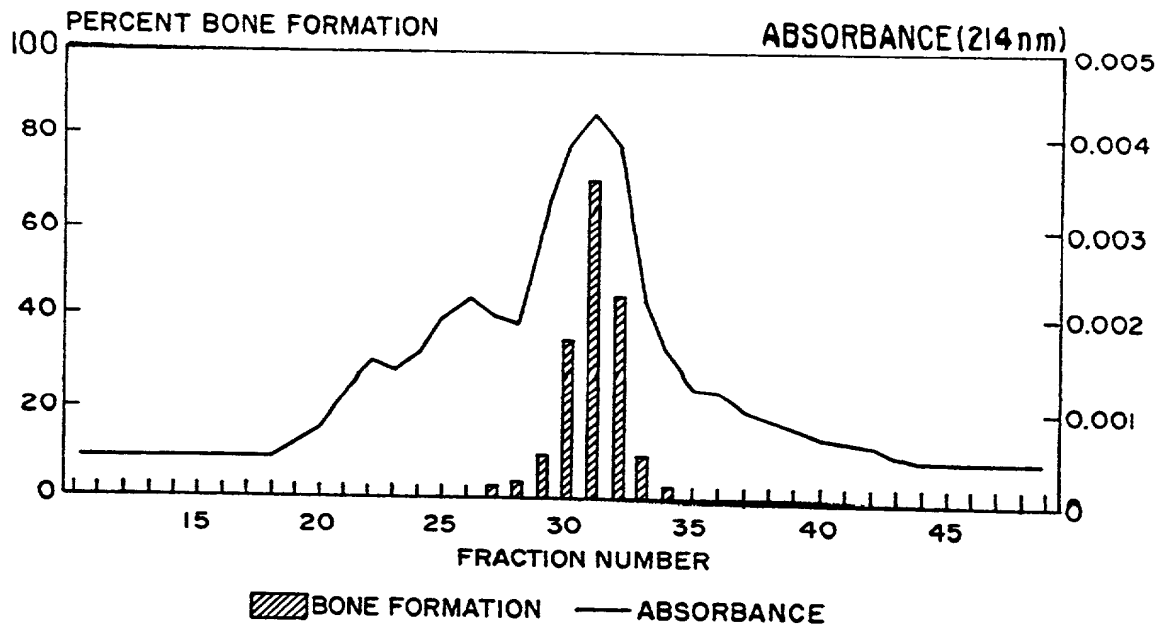


Fig. 9

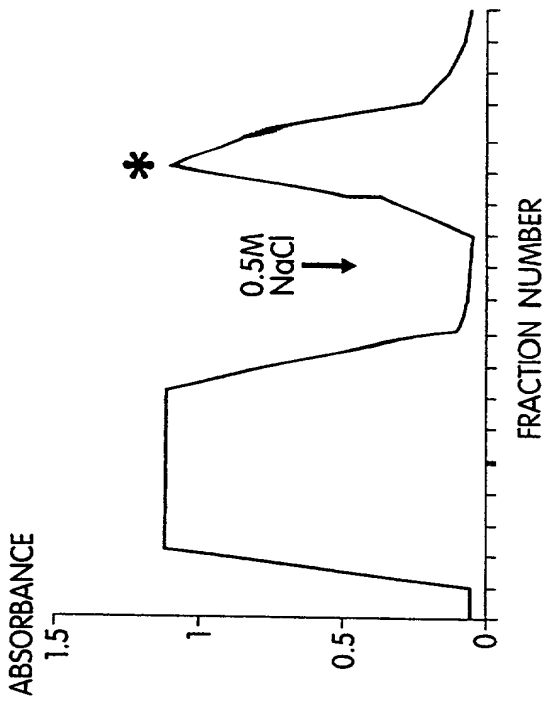


Fig. 10A

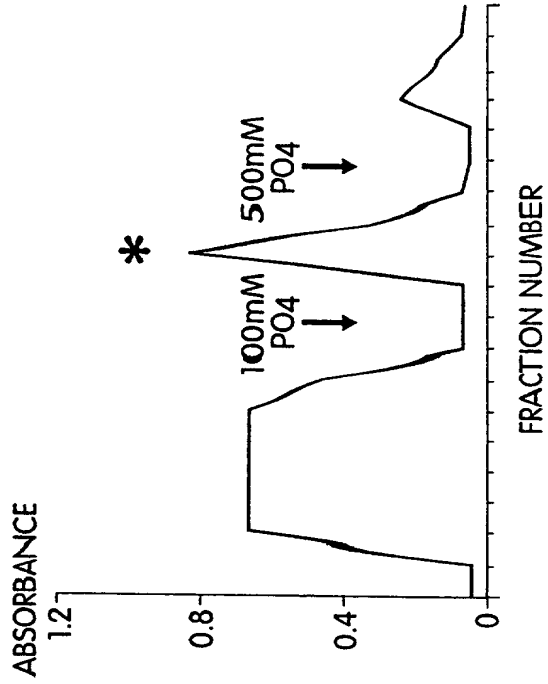


Fig. 10B

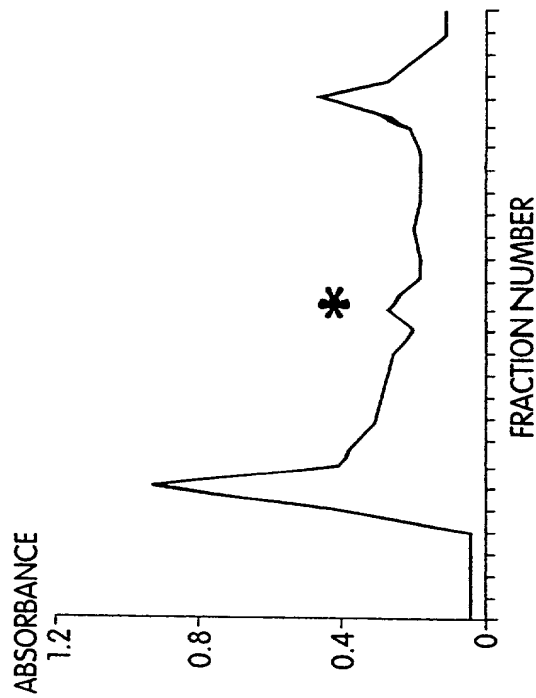


Fig. 10C

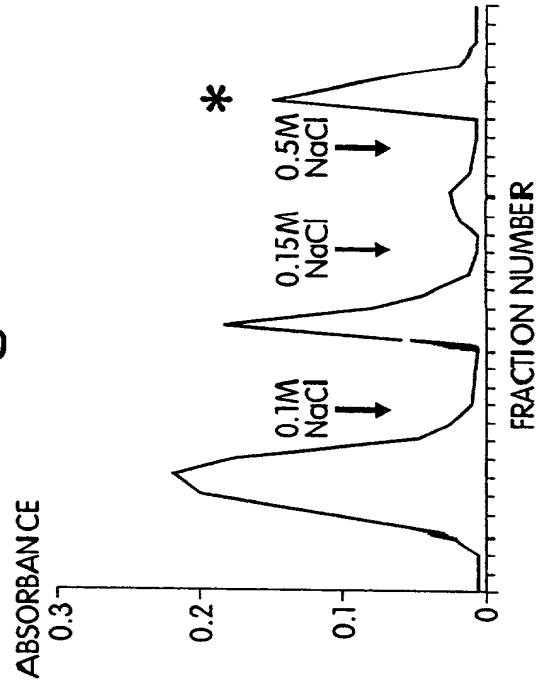


Fig. 10D

15/30

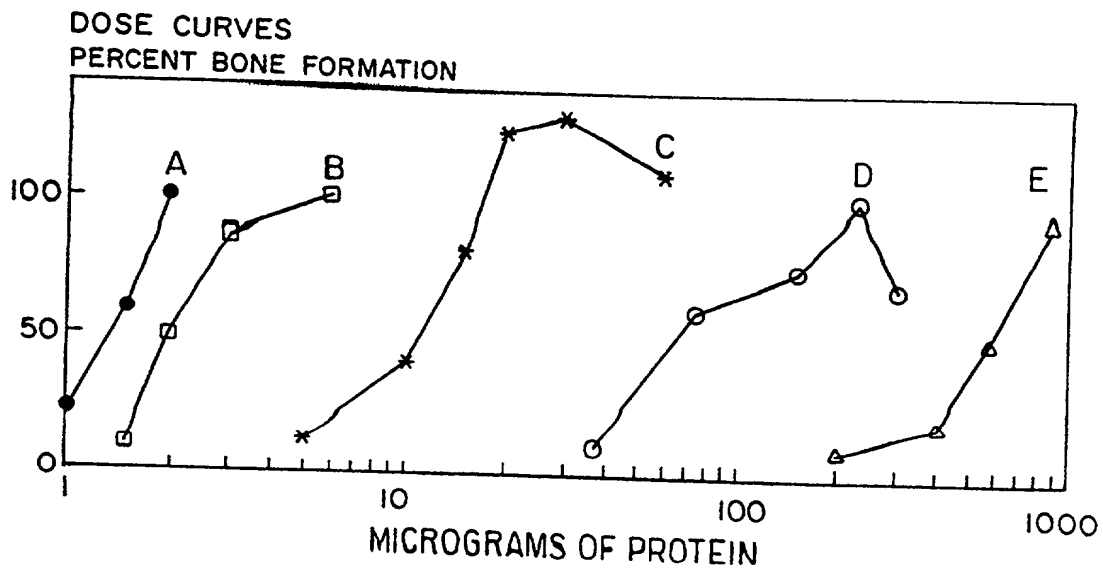


Fig. 11

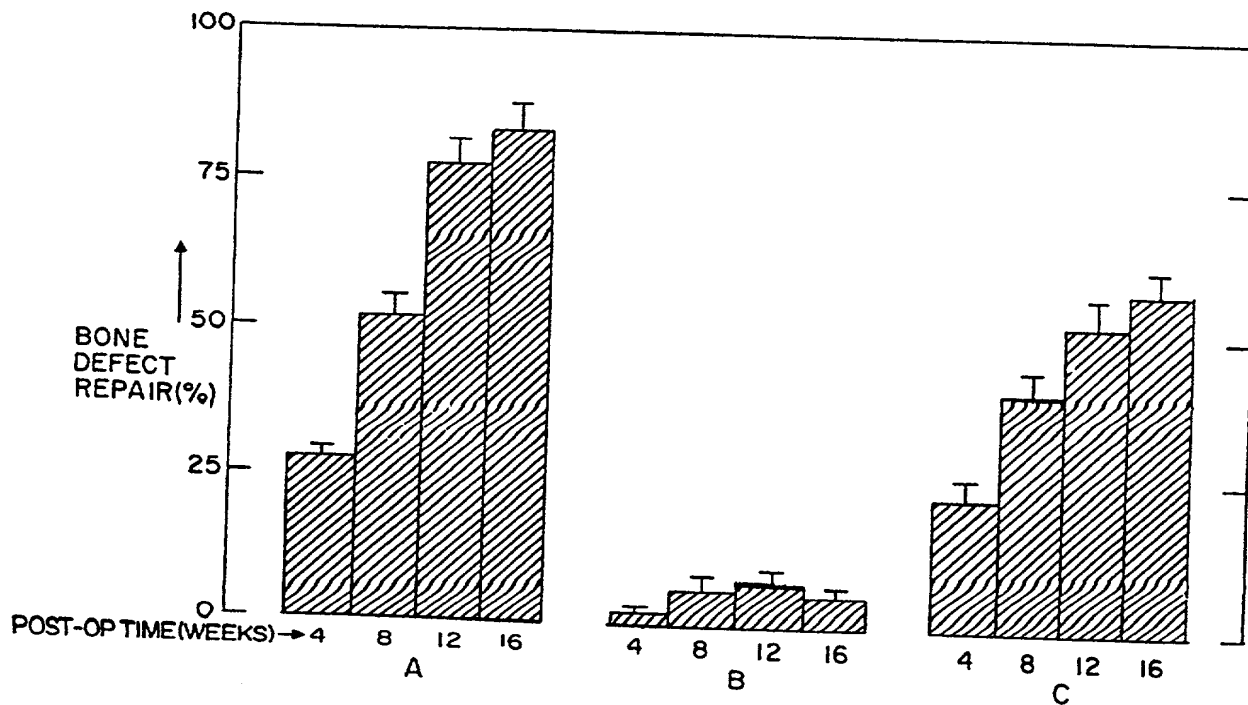


Fig. 12

09/754,831-01001

10 20 30 40 50  
GATCCTAATGGGCTGTACGTGGACTTCCAGCGCGACGTGGGCTGGGACGA  
D P N G L Y V D F Q R D V G W D D

60 70 80 90 100  
CTGGATCATCGCCCCGTCGACTTCGACGCCTACTACTGCTCCGGAGCCT  
W I I A P V D F D A Y Y C S G A

110 120 130 140 150  
GCCAGTTCCCCTCTGCGGATCAATTCAACAGCACCAACCACGCCGTGGTG  
C Q F P S A D H F N S T N H A V V

160 170 180 190 200  
CAGACCCTGGTGAACAACATGAACCCCGCAAGGTACCCAAGCCCTGCTG  
Q T L V N N M N P G K V P K P C C

210 220 230 240 250  
CGTGCCACCGAGCTGTCCGCCATCAGCATGCTGTACCTGGACGAGAATT  
V P T E L S A I S M L Y L D E N

260 270 280 290 300  
CCACCGTGGTGCTGAAGAACTACCAGGAGATGACCGTGGTGGGCTGCGGC  
S T V V L K N Y Q E M T V V G C G

310  
TGCCGCTAACTGCAG  
C R \*

Fig. 13



SDS GEL ELUTION OF OSTEOGENIC ACTIVITY  
 CALCIUM CONTENT (ug/mg tissue)

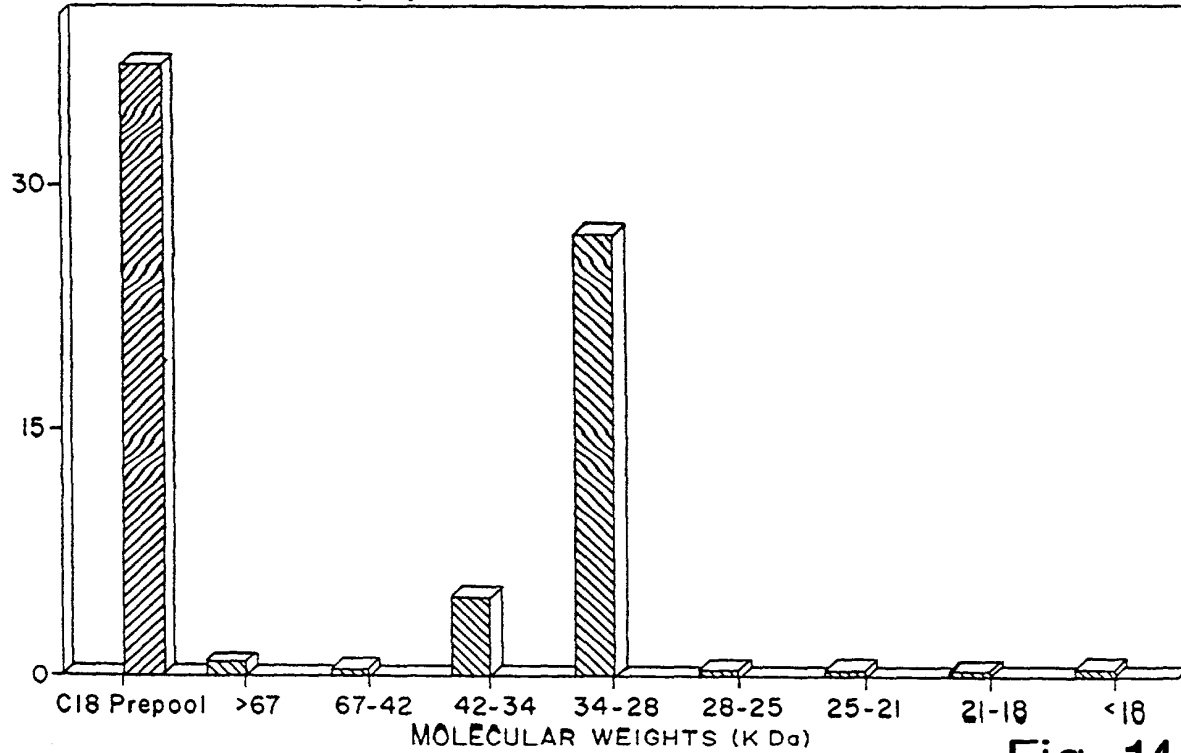
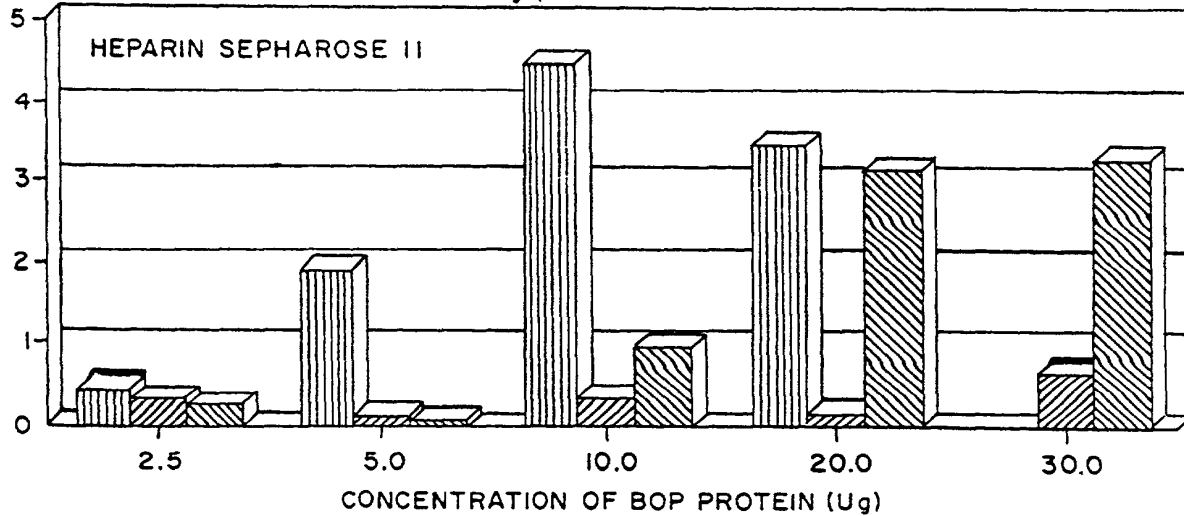


Fig. 14

ALKALINE PHOSPHATASE (U/mg protein)



 RAT MATRIX
  BOVINE MATRIX
  DEGLY. BOVINE MATRIX

Fig. 19

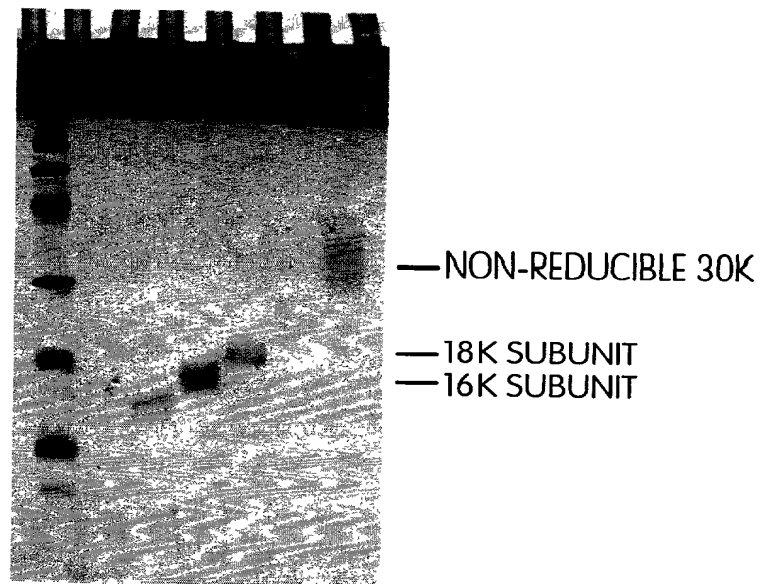


Fig. 15

09754831.091001

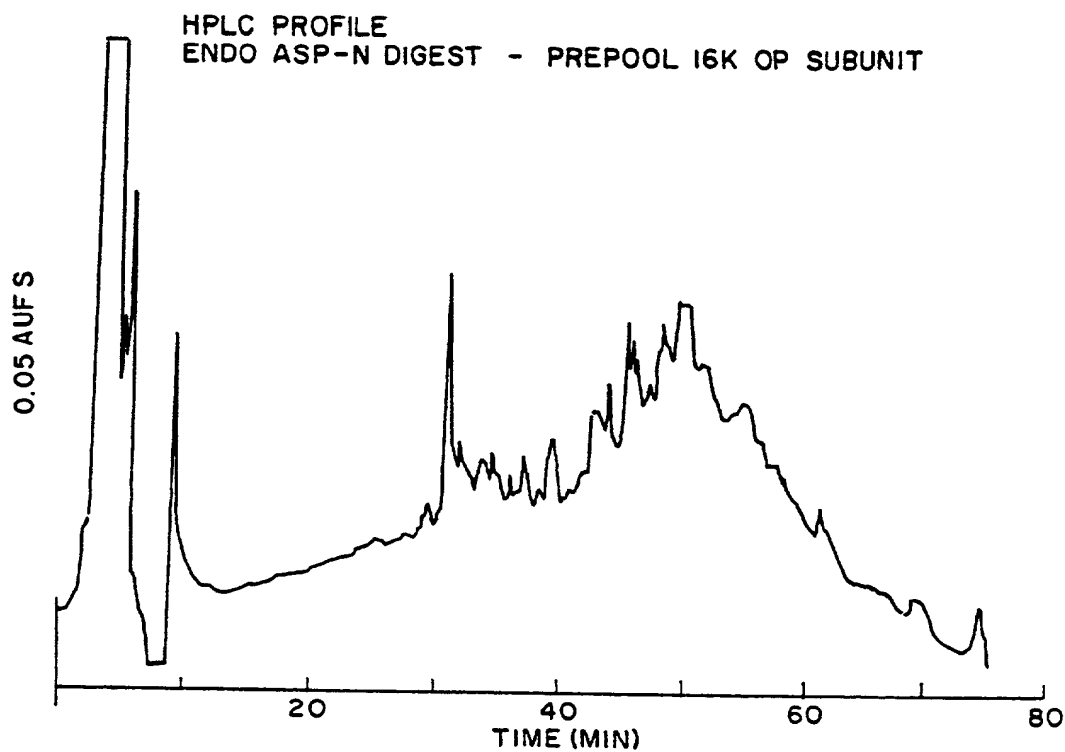


Fig. 16A

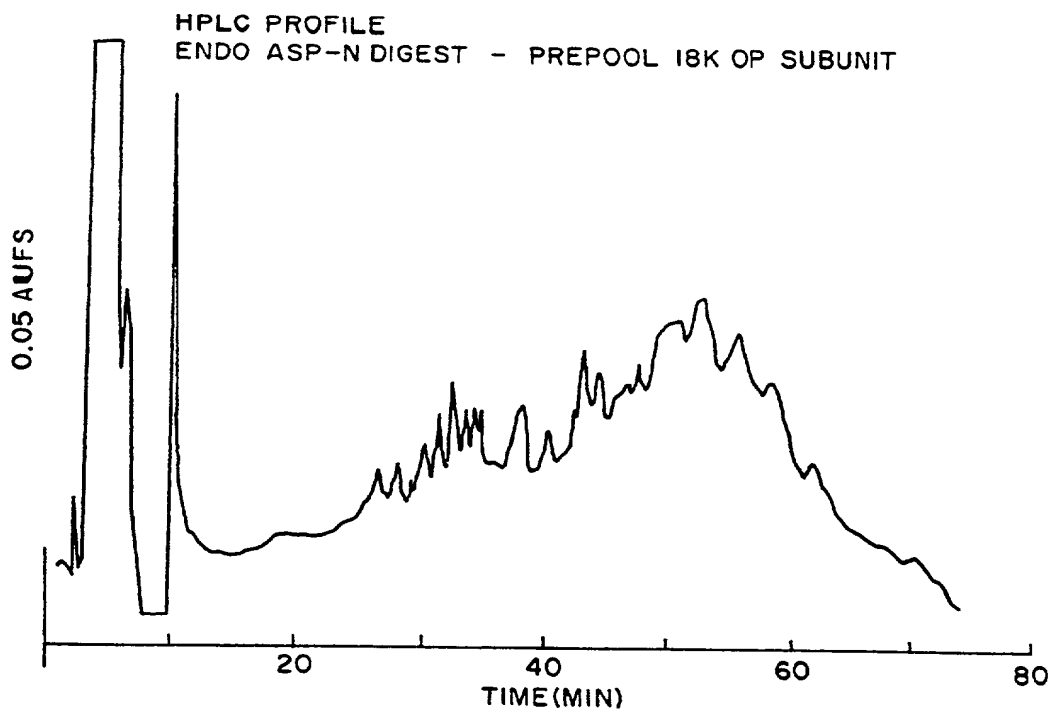


Fig. 16B

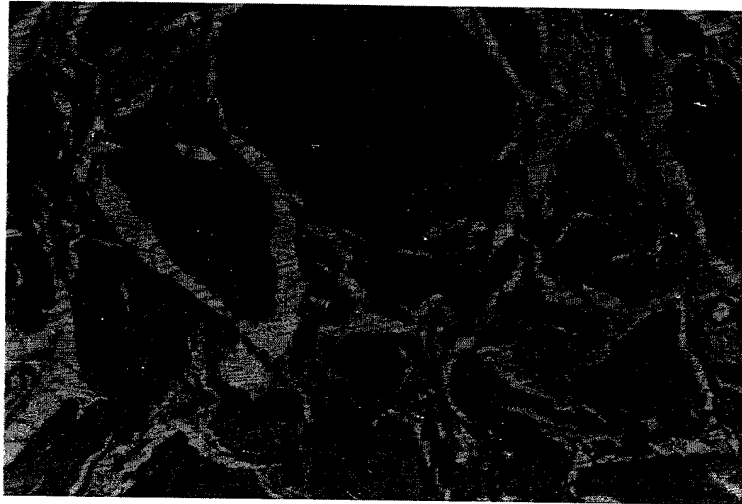


Fig. 17A



Fig. 17B

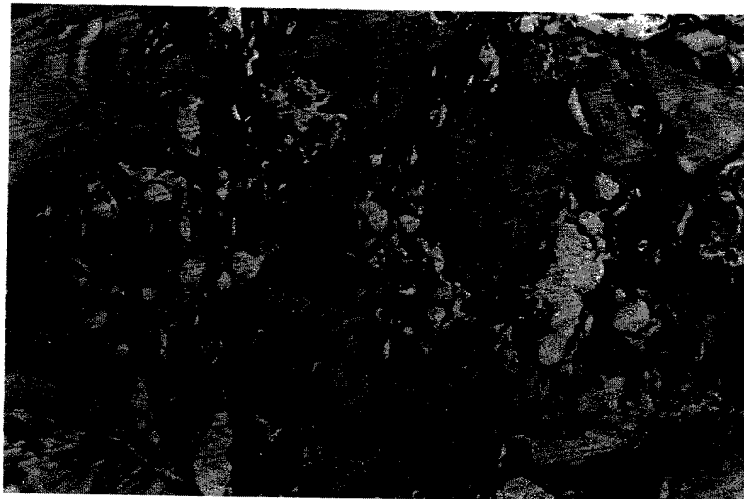


Fig. 17C

COP1	COP5	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6	OP7	OP8	OP9	OP10	OP11	OP12	OP13	OP14	OP15	OP16	OP17	OP18	OP19	OP20	OP21	OP22	OP23	OP24	OP25	OP26	OP27	OP28	OP29	OP30	OP31	OP32	OP33	OP34	OP35	OP36	OP37	OP38	OP39	OP40	OP41	OP42	OP43	OP44	OP45	OP46	OP47	OP48	OP49	OP50	OP51	OP52	OP53	OP54	OP55	OP56	OP57	OP58	OP59	OP60	OP61	OP62	OP63	OP64	OP65	OP66	OP67	OP68	OP69	OP70	OP71	OP72	OP73	OP74	OP75	OP76	OP77	OP78	OP79	OP80	OP81	OP82	OP83	OP84	OP85	OP86	OP87	OP88	OP89	OP90	OP91	OP92	OP93	OP94	OP95	OP96	OP97	OP98	OP99	OP100	OP101	OP102	OP103	OP104	OP105	OP106	OP107	OP108	OP109	OP110	OP111	OP112	OP113	OP114	OP115	OP116	OP117	OP118	OP119	OP120	OP121	OP122	OP123	OP124	OP125	OP126	OP127	OP128	OP129	OP130	OP131	OP132	OP133	OP134	OP135	OP136	OP137	OP138	OP139	OP140	OP141	OP142	OP143	OP144	OP145	OP146	OP147	OP148	OP149	OP150	OP151	OP152	OP153	OP154	OP155	OP156	OP157	OP158	OP159	OP160	OP161	OP162	OP163	OP164	OP165	OP166	OP167	OP168	OP169	OP170	OP171	OP172	OP173	OP174	OP175	OP176	OP177	OP178	OP179	OP180	OP181	OP182	OP183	OP184	OP185	OP186	OP187	OP188	OP189	OP190	OP191	OP192	OP193	OP194	OP195	OP196	OP197	OP198	OP199	OP200	OP201	OP202	OP203	OP204	OP205	OP206	OP207	OP208	OP209	OP210	OP211	OP212	OP213	OP214	OP215	OP216	OP217	OP218	OP219	OP220	OP221	OP222	OP223	OP224	OP225	OP226	OP227	OP228	OP229	OP230	OP231	OP232	OP233	OP234	OP235	OP236	OP237	OP238	OP239	OP240	OP241	OP242	OP243	OP244	OP245	OP246	OP247	OP248	OP249	OP250	OP251	OP252	OP253	OP254	OP255	OP256	OP257	OP258	OP259	OP260	OP261	OP262	OP263	OP264	OP265	OP266	OP267	OP268	OP269	OP270	OP271	OP272	OP273	OP274	OP275	OP276	OP277	OP278	OP279	OP280	OP281	OP282	OP283	OP284	OP285	OP286	OP287	OP288	OP289	OP290	OP291	OP292	OP293	OP294	OP295	OP296	OP297	OP298	OP299	OP300	OP301	OP302	OP303	OP304	OP305	OP306	OP307	OP308	OP309	OP310	OP311	OP312	OP313	OP314	OP315	OP316	OP317	OP318	OP319	OP320	OP321	OP322	OP323	OP324	OP325	OP326	OP327	OP328	OP329	OP330	OP331	OP332	OP333	OP334	OP335	OP336	OP337	OP338	OP339	OP340	OP341	OP342	OP343	OP344	OP345	OP346	OP347	OP348	OP349	OP350	OP351	OP352	OP353	OP354	OP355	OP356	OP357	OP358	OP359	OP360	OP361	OP362	OP363	OP364	OP365	OP366	OP367	OP368	OP369	OP370	OP371	OP372	OP373	OP374	OP375	OP376	OP377	OP378	OP379	OP380	OP381	OP382	OP383	OP384	OP385	OP386	OP387	OP388	OP389	OP390	OP391	OP392	OP393	OP394	OP395	OP396	OP397	OP398	OP399	OP400	OP401	OP402	OP403	OP404	OP405	OP406	OP407	OP408	OP409	OP410	OP411	OP412	OP413	OP414	OP415	OP416	OP417	OP418	OP419	OP420	OP421	OP422	OP423	OP424	OP425	OP426	OP427	OP428	OP429	OP430	OP431	OP432	OP433	OP434	OP435	OP436	OP437	OP438	OP439	OP440	OP441	OP442	OP443	OP444	OP445	OP446	OP447	OP448	OP449	OP450	OP451	OP452	OP453	OP454	OP455	OP456	OP457	OP458	OP459	OP460	OP461	OP462	OP463	OP464	OP465	OP466	OP467	OP468	OP469	OP470	OP471	OP472	OP473	OP474	OP475	OP476	OP477	OP478	OP479	OP480	OP481	OP482	OP483	OP484	OP485	OP486	OP487	OP488	OP489	OP490	OP491	OP492	OP493	OP494	OP495	OP496	OP497	OP498	OP499	OP500	OP501	OP502	OP503	OP504	OP505	OP506	OP507	OP508	OP509	OP510	OP511	OP512	OP513	OP514	OP515	OP516	OP517	OP518	OP519	OP520	OP521	OP522	OP523	OP524	OP525	OP526	OP527	OP528	OP529	OP530	OP531	OP532	OP533	OP534	OP535	OP536	OP537	OP538	OP539	OP540	OP541	OP542	OP543	OP544	OP545	OP546	OP547	OP548	OP549	OP550	OP551	OP552	OP553	OP554	OP555	OP556	OP557	OP558	OP559	OP560	OP561	OP562	OP563	OP564	OP565	OP566	OP567	OP568	OP569	OP570	OP571	OP572	OP573	OP574	OP575	OP576	OP577	OP578	OP579	OP580	OP581	OP582	OP583	OP584	OP585	OP586	OP587	OP588	OP589	OP590	OP591	OP592	OP593	OP594	OP595	OP596	OP597	OP598	OP599	OP600	OP601	OP602	OP603	OP604	OP605	OP606	OP607	OP608	OP609	OP610	OP611	OP612	OP613	OP614	OP615	OP616	OP617	OP618	OP619	OP620	OP621	OP622	OP623	OP624	OP625	OP626	OP627	OP628	OP629	OP630	OP631	OP632	OP633	OP634	OP635	OP636	OP637	OP638	OP639	OP640	OP641	OP642	OP643	OP644	OP645	OP646	OP647	OP648	OP649	OP650	OP651	OP652	OP653	OP654	OP655	OP656	OP657	OP658	OP659	OP660	OP661	OP662	OP663	OP664	OP665	OP666	OP667	OP668	OP669	OP670	OP671	OP672	OP673	OP674	OP675	OP676	OP677	OP678	OP679	OP680	OP681	OP682	OP683	OP684	OP685	OP686	OP687	OP688	OP689	OP690	OP691	OP692	OP693	OP694	OP695	OP696	OP697	OP698	OP699	OP700	OP701	OP702	OP703	OP704	OP705	OP706	OP707	OP708	OP709	OP710	OP711	OP712	OP713	OP714	OP715	OP716	OP717	OP718	OP719	OP720	OP721	OP722	OP723	OP724	OP725	OP726	OP727	OP728	OP729	OP730	OP731	OP732	OP733	OP734	OP735	OP736	OP737	OP738	OP739	OP740	OP741	OP742	OP743	OP744	OP745	OP746	OP747	OP748	OP749	OP750	OP751	OP752	OP753	OP754	OP755	OP756	OP757	OP758	OP759	OP760	OP761	OP762	OP763	OP764	OP765	OP766	OP767	OP768	OP769	OP770	OP771	OP772	OP773	OP774	OP775	OP776	OP777	OP778	OP779	OP780	OP781	OP782	OP783	OP784	OP785	OP786	OP787	OP788	OP789	OP790	OP791	OP792	OP793	OP794	OP795	OP796	OP797	OP798	OP799	OP800	OP801	OP802	OP803	OP804	OP805	OP806	OP807	OP808	OP809	OP810	OP811	OP812	OP813	OP814	OP815	OP816	OP817	OP818	OP819	OP820	OP821	OP822	OP823	OP824	OP825	OP826	OP827	OP828	OP829	OP830	OP831	OP832	OP833	OP834	OP835	OP836	OP837	OP838	OP839	OP840	OP841	OP842	OP843	OP844	OP845	OP846	OP847	OP848	OP849	OP850	OP851	OP852	OP853	OP854	OP855	OP856	OP857	OP858	OP859	OP860	OP861	OP862	OP863	OP864	OP865	OP866	OP867	OP868	OP869	OP870	OP871	OP872	OP873	OP874	OP875	OP876	OP877	OP878	OP879	OP880	OP881	OP882	OP883	OP884	OP885	OP886	OP887	OP888	OP889	OP890	OP891	OP892	OP893	OP894	OP895	OP896	OP897	OP898	OP899	OP900	OP901	OP902	OP903	OP904	OP905	OP906	OP907	OP908	OP909	OP910	OP911	OP912	OP913	OP914	OP915	OP916	OP917	OP918	OP919	OP920	OP921	OP922	OP923	OP924	OP925	OP926	OP927	OP928	OP929	OP930	OP931	OP932	OP933	OP934	OP935	OP936	OP937	OP938	OP939	OP940	OP941	OP942	OP943	OP944	OP945	OP946	OP947	OP948	OP949	OP950	OP951	OP952	OP953	OP954	OP955	OP956	OP957	OP958	OP959	OP960	OP961	OP962	OP963	OP964	OP965	OP966	OP967	OP968	OP969	OP970	OP971	OP972	OP973	OP974	OP975	OP976	OP977	OP978	OP979	OP980	OP981	OP982	OP983	OP984	OP985	OP986	OP987	OP988	OP989	OP990	OP991	OP992	OP993	OP994	OP995	OP996	OP997	OP998	OP999	OP1000	OP1001	OP1002	OP1003	OP1004	OP1005	OP1006	OP1007	OP1008	OP1009	OP1010	OP1011	OP1012	OP1013	OP1014	OP1015	OP1016	OP1017	OP1018	OP1019	OP1020	OP1021	OP1022	OP1023	OP1024	OP1025	OP1026	OP1027	OP1028	OP1029	OP1030	OP1031	OP1032	OP1033	OP1034	OP1035	OP1036	OP1037	OP1038	OP1039	OP1040	OP1041	OP1042	OP1043	OP1044	OP1045	OP1046	OP1047	OP1048	OP1049	OP1050	OP1051	OP1052	OP1053	OP1054	OP1055	OP1056	OP1057	OP1058	OP1059	OP1060	OP1061	OP1062	OP1063	OP1064	OP1065	OP1066	OP1067	OP1068	OP1069	OP1070	OP1071	OP1072	OP1073	OP1074	OP1075	OP1076	OP1077	OP1078	OP1079	OP1080	OP1081	OP1082	OP1083	OP1084	OP1085	OP1086	OP1087	OP1088	OP1089	OP1090	OP1091	OP1092	OP1093	OP1094	OP1095	OP1096	OP1097	OP1098	OP1099	OP1100	OP1101	OP1102	OP1103	OP1104	OP1105	OP1106	OP1107	OP1108	OP1109	OP1110	OP1111	OP1112	OP1113	OP1114	OP1115	OP1116	OP1117	OP1118	OP1119	OP1120	OP1121	OP1122	OP1123	OP1124	OP1125	OP1126	OP1127	OP1128	OP1129	OP1130	OP1131	OP1132	OP1133	OP1134	OP1135	OP1136	OP1137	OP1138	OP1139	OP1140	OP1141	OP1142	OP1143	OP1144	OP1145	OP1146	OP1147	OP1148	OP1149	OP1150	OP1151	OP1152	OP1153	OP1154	OP1155	OP1156	OP1157	OP1158	OP1159	OP1160	OP1161	OP1162	OP1163	OP1164	OP1165	OP1166	OP1167	OP1168	OP1169	OP1170	OP1171	OP1172	OP1173	OP1174	OP1175	OP1176	OP1177	OP1178	OP1179	OP1180	OP1181	OP1182	OP1183	OP1184	OP1185	OP1186	OP1187	OP1188	OP1189	OP1190	OP1191	OP1192	OP1193	OP1194	OP1195	OP1196	OP1197	OP1198	OP1199	OP1200	OP1201	OP1202	OP1203	OP1204	OP1205	OP1206	OP1207	OP1208	OP1209	OP1210	OP1211	OP1212	OP1213	OP1214	OP1215	OP1216	OP1217	OP1218	OP1219	OP1220	OP1221	OP1222	OP1223	OP1224	OP1225	OP1226	OP1227	OP1228	OP1229	OP1230	OP1231	OP1232	OP1233	OP1234	OP1235	OP1236	OP1237	OP1238	OP1239	OP1240	OP1241	OP1242	OP1243	OP1244	OP1245	OP1246	OP1247	OP1248	OP1249	OP1250	OP1251	OP1252	OP1253	OP1254	OP1255	OP1256	OP1257	OP1258	OP1259	OP1260	OP1261	OP1262	OP1263	OP1264	OP1265	OP1266	OP1267	OP1268	OP1269	OP1270	OP1271	OP1272	OP1273	OP1274	OP1275	OP1276	OP1277	OP1278	OP1279	OP1280	OP1281	OP1282	OP1283	OP1284	OP1285	OP1286	OP1287	OP1288	OP1289	OP1290	OP1291	OP1292	OP1293	OP1294	OP1295	OP1296	OP1297	OP1298	OP1299	OP1300	OP1301	OP1302	OP1303	OP1304	OP1305	OP1306	OP1307	OP1308	OP1309	OP1310	OP1311	OP1312	OP1313	OP1314	OP1315	OP1316	OP1317	OP1318	OP1319	OP1320	OP1321	OP1322	OP132
------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

Y,f,n	Y,f,n	C	e,h,*	g	e,a*	C	p,a,g,q	f,y	p	l,m,i	p,a,s,t	d,e,s,g*	h,r,n, s*	m,l,f,p,sa	n,k	s,a,p,g	t,s,a	n	h	a,t,s	i,v,t	v,i,l	q,n	t,s,a,g	l,i	v	h,n,r			
::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::			
H	Y	C	H	G	G	C	G	L	H	I	P	P	N	L	S	L	P	V	P	G	A	P	P	T	P	A	Q	P	Y	
N	N	C	Q	G	V	C	G	W	P	Q	S	D	R	N	P	R	Y	G	N	H	V	V	L	L	L	K	M			
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
N	F	C	L	C	P	C	P	Y	I	W	S	L	L	D	T	Q	Q	T	Y	H	H	S	K	R	V	L	A	L	Y	N
N	Y	C	E	G	S	C	P	A	Y	L	A	G	V	P	G	S	A	S	S	F	H	T	A	V	V	N	Q	Y	R	M
N	Y	C	E	G	E	C	P	S	H	I	A	G	T	S	G	S	S	L	S	F	H	S	T	V	I	N	H	Y	R	M
Y	Y	C	S	G	A	C	Q	F	P	M	P	K	S	L	K	P	S	N	H	A	T	I	Q	S	I	V	R			
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
F	Y	C	H	G	E	C	P	F	P	L	A	D	H	L	N	S	T	N	H	A	I	V	Q	T	L	V	N			
Y	Y	C	E	G	E	C	A	F	P	L	N	S	Y	M	N	A	T	N	H	A	I	V	Q	T	L	V	H			
Y	Y	C	H	G	K	C	P	F	P	L	A	D	H	F	N	S	T	N	H	A	V	V	Q	T	L	V	N			
N	Y	C	Y	G	E	C	P	Y	P	L	T	E	I	L	N	G	S	N	H	A	I	L	Q	T	L	V	H			
::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::	::			
F	Y	C	H	G	E	C	P	F	P	L	A	D	H	L	N	S	T	N	H	A	V	V	Q	T	L	V	N			
F	Y	C	H	G	E	C	P	F	P	L	A	D	H	F	N	S	T	N	H	A	V	V	Q	T	L	V	N			
F	Y	C	S	G	A	C	Q	F	P	S	A	D	H	F	N	S	T	N	H	A	V	V	Q	T	L	V	N			
F	Y	C	S	G	A	C	Q	F	P	S	A	D	H	F	N	S	T	N	H	A	V	V	Q	T	L	V	N			
Y	Y	C	S	G	A	C	Q	F	P	S	A	D	H	F	N	S	T	N	H	A	V	V	Q	T	L	V	N			

**Fig. 18-3**

24/30

K V V L K N Y Q E M V V E G C G C R  
K V V L K N Y Q E M V V E G C G C R  
K V V L K N Y Q E M V V E G C G C R  
T V V L K N Y Q E M T V V G C G C R  
N V I L K K Y R N M V V R A C G C H  
K V V L K N Y Q D M V V E G C G C R  
: : : : : : : : E : : : : : : : :  
N V V L K V Y P N M T V E S C H C R  
N I I K K D I Q N M I V E E C G C S  
N I V K R D V P N M I V E E C G C A  
P K V E Q L S N M I V R S C K C S  
: : : : : : : : : : : : : :  
I S A H H V P N M V A T E C G C R  
G G Y S F K Y E TVP N L L T Q H C A C I  
: : : : : : : : : : : : : :  
n,k v,i v,i l k,r n,d,k\* y q,e,p,r n,d,e m v,i,t,a v e,d,r,k, g,a,s,e C g,h C r,h,s,a,

Fig. 18-4

FIG. 18-4



25/30

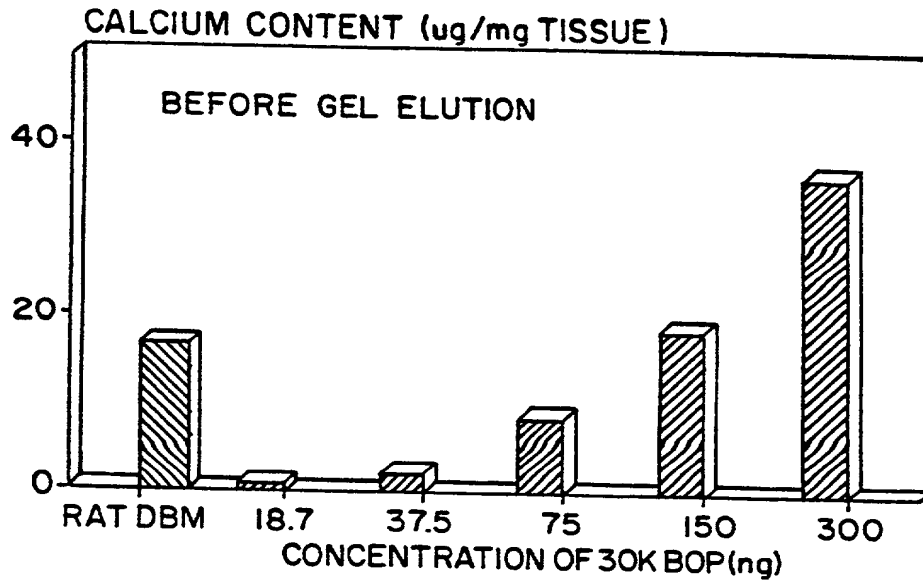


Fig. 20A

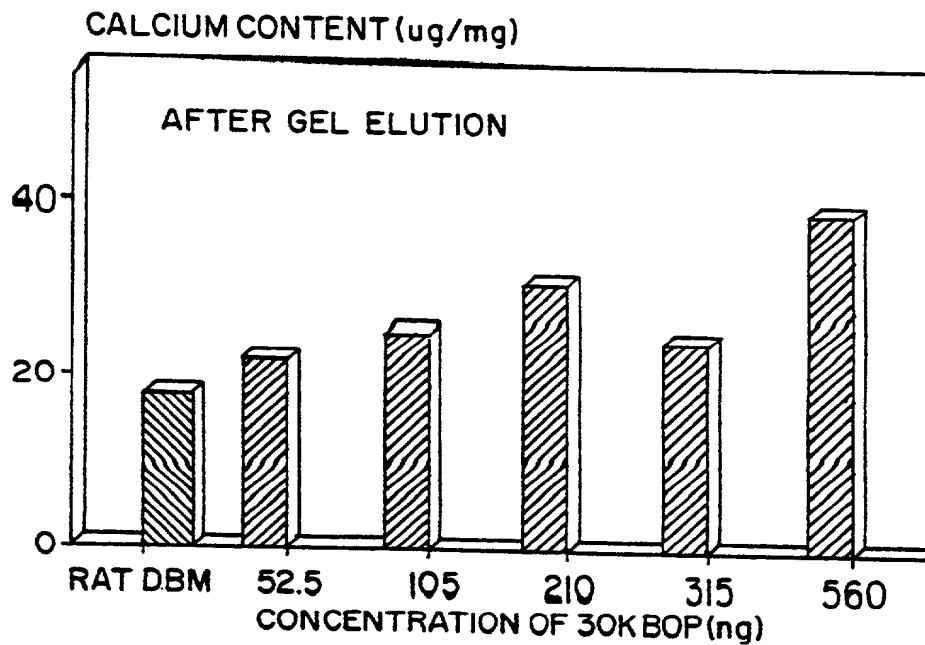


Fig. 20B

09754831-091001

26/30

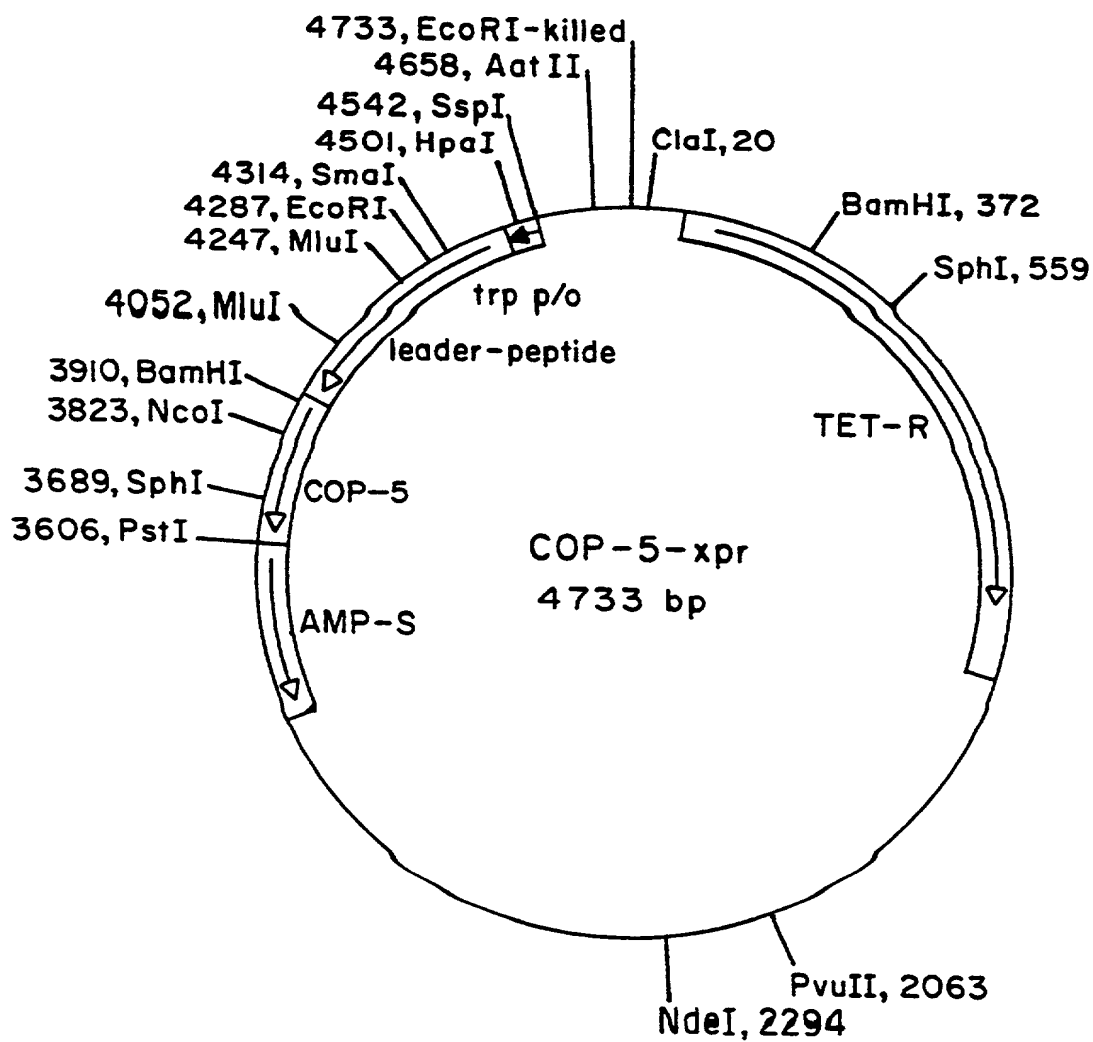


Fig. 21A

27/30

COP-5 fusion protein

10 20 30 40 50  
ATGAAAGCAATTTTCGTA CTGAAAGGTTCACTGGACAGAGATCTGGACTC  
M K A I F V L K G S L D R D L D S  
BglIII

60 70 80 90 100  
TCGTCTGGATCTGGACGTTCTGTACCGACCACAAAGACCTGTCTGATCACC  
R L D L D V R T D H K D L S D H

110 120 130 140 150  
TGGTTCTGGTCGACCTGGCTCGTAACGACCTGGCTCGTATCGTTACTCCC  
L V L V D L A R N D L A R I V T P  
Sall Sma

160 170 180 190 200  
GGGTCTCGTTACGTTGCGGATCTGGAATTCATGGCTGACAACAAATTCAA  
G S R Y V A D L E F M A D N K F N  
I EcoRI

210 220 230 240 250  
CAAGGAACAGCAGAACGCGTTCTACGAGATCTTGACCTGCCGAACCTGA  
K E Q Q N A F Y E I L H L P N L  
MluI BglIII BspMI+

260 270 280 290 300  
ACGAAGAGCAGCGTAACGGCTTCATCCAAAGCTTGAAGGATGAGCCCTCT  
N E E Q R N G F I Q S L K D E P S  
HindIII

310 320 330 340 350  
CAGTCTGCGAATCTGCTAGCGGATGCCAAGAACTGAACGATGCGCAGGC  
Q S A N L L A D A K K L N D A Q A  
NheI FspI

360 370 380 390 400  
ACCGAAATCGGATCAGGGGCAATTCATGGCTGACAACAAATTCAACAAGG  
P K S D Q G Q F M A D N K F N K

410 420 430 440 450  
AACAGCAGAACGCGTTCTACGAGATCTTGACCTGCCGAACCTGAACGAA  
E Q Q N A F Y E I L H L P N L N E  
MluI BglIII BspMI+

460 470 480 490 500  
GAGCAGCGTAACGGCTTCATCCAAAGCTTGAAGGATGAGCCCTCTCAGTC  
E Q R N G F I Q S L K D E P S Q S  
HindIII

Fig. 21B-1

0954831-091001

28/30

510 520 530 540 550  
TGC GAATCTGCTAGCGGATGCCAAGAACTGAACGATGCGCAGGCACCGA  
A N L L A D A K K L N D A Q A P  
NheI FspI

560 570 580 590 600  
AGGATCCTAATGGGCTGTACGTCGACTTCAGCGACGTGGGCTGGGACGAC  
K D P N G L Y V D F S D V G W D D  
BamHI Sali

610 620 630 640 650  
TGGATTGTGGCCCCACCAGGCTACCAGGCCTTCTACTGCCATGGCGAATG  
W I V A P P G Y Q A F Y C H G E C  
StuI NcoI BsmI+

660 670 680 690 700  
CCCTTTCCCGCTAGCGGATCACTTCAACAGCACCAACACGCCGCTGCTGC  
P F P L A D H F N S T N H A V V  
NheI DraIII  
PflMI

710 720 730 740 750  
AGACCCTGGTGAACCTCTGTCAACTCCAAGATCCCTAAGGCTTGCTGCGTG  
Q T L V N S V N S K I P K A C C V  
MSTII

760 770 780 790 800  
CCCACCGAGCTGTCCGCCATCAGCATGCTGTACCTGGACGAGAATGAGAA  
P T E L S A I S M L Y L D E N E K  
SphI

810 820 830 840 850  
GGTGGTGCTGAAGAACTACCAGGAGATGGTAGTAGAGGGCTGCGGCTGCC  
V V L K N Y Q E M V V E G C G C  
PflMI

860  
GCTAACTGCAG  
R \*  
PstI

Fig. 21B-2



Fig. 22A

FOOT 60" FEB 45/60



Fig. 22B